Aus der Universitäts-Frauenklinik W ü r z b u r g
Vorstand: Professor Dr.Karl B u r g e r

Zur Stillfrage bei der Mastitis puerperalis.

Inaugural-Dissertation

Verfasst und der
Hohen Medizinischen Fakultät
der Bayer.Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde
vorgelegt von

Karl H e n n e b e r g e r
aus Würzburg

Würzburg 1954

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549822_0005

Aus der Universitäts-Frauenklinik W ü r z b u r g
Vorstand: Professor Dr.Karl B u r g e r

Zur Stillfrage bei der Mastitis puerperalis.

Inaugural-Dissertation

Verfasst und der
Hohen Medizinischen Fakultät
der Bayer.Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde
vorgelegt von

Karl H e n n e b e r g e r
aus Würzburg

Würzburg 1954

Referent: Professor Dr.med.Karl B u r g e r

Tag der mündl. Prüfung:
10. Mai 1954

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Würzburg

Zur Stillfrage bei der Mastitis puerperalis.

E i n l e i t u n g

Die Frage, ob bei der Mastitis puerperalis weitergestillt werden soll, kann nach zwei Seiten hin gestellt werden: nämlich 1.) in Bezug auf die Wöchnerin hinsichtlich der Rücksichtnahme auf die Mastitis und deren sachgemässe Behandlung, als auch

2.) hinsichtlich des Säuglings wegen der Gefahr einer evtl. Infektion durch keimhaltige Muttermilch.

In der vorliegenden Arbeit soll nun letztere Möglichkeit, d.h. der Einfluss der Mastitis auf das Kind behandelt und die Frage nach dem Weiterstillen unter Berücksichtigung der an hiesiger Universitäts-Frauenklinik gemachten Erfahrungen beantwortet werden.

Da die Mastitis puerperalis in diesem Zusammenhang nicht das Hauptthema darstellt, sondern nur mittelbar zu der Stillfrage in Beziehung steht, soll sie im folgenden Teil auch nicht ausführlich besprochen, sondern nur das Grundsätzliche über ihre verschiedenen Erscheinungsformen , Therapie und Prophylaxe angeführt werden.

E i n t e i l u n g

Einleitung. S.1

I.) Die Mastitis puerperalis. S.3

A) Die Erscheinungsformen der Mastitis puerperalis. S.3

1.) Die Stauungsmastitis.
2.) Die parenchymatöse Mastitis.
3.) Die interstitielle Mastitis.
4.) Die retromammäre Mastitis.
5.) Die Mastitis abszedens.
6.) Brusterkrankungen, die nicht zur Mastitis puerperalis gehören.

a) Die Mastitis neonatorum.
b) Die Mastitis adolescentium.

B) Die Behandlung der Mastitis. S.8

1.) Konservative Behandlung.

a) Antiphlogistisch.
b) Röntgenbestrahlung.
c) Antibiotica.

2.) Die chirurgische Behandlung.

C) Prophylaxe. S.11

D) Häufigkeit der Mastitis und ihre Einteilung in verschiedene Entzündungsgrade. S.14

II.) Soll bei Mastitis puerperalis gestillt werden? S.16

Bericht über bisher über dieses Thema erschienene Veröffentlichungen (K i r c h h o f f, S c h a i b l e und C z e r m a k.

Eigene Untersuchungen. S.20

Epikrise. S.24

Zusammenfassung. S.27

I.

Die Mastitis puerperalis.

Die Mastitis puerperalis gehört mit zu den unangenehmen Komplikationen des Wochenbettes. Wenn sie zwar auch im allgemeinen keine lebensbedrohende Krankheit darstellt, so kann sie doch, vor allem wenn sie in fortgeschrittenem Zustand in ärztliche Behandlung kommt, durch ihren dann meist langsamen Krankheitsverlauf eine schwere Beeinträchtigung des Befindens der Wöchnerin bedeuten. Durch die evtl. eintretende Behinderung der Stillfähigkeit wird notwendigerweise auch die normale Entwicklung und das Gedeihen des Kindes in Mitleidenschaft gezogen.

A) Erscheinungsformen der Mastitis.

Hinsichtlich ihrer Pathogenese und ihres anatomisch-histologischen Bildes unterscheiden wir folgende Formen der Mastitis puerperalis:

1.) Die Stauungsmastitis.

Obwohl von verschiedenen Autoren (B u m m, S i e g e r t) gegen die Eingliederung der Milchstauung in die Gruppe der Mastitiden Einwände erhoben werden, da die reine Milchstauung als entzündungserregendes Moment abgelehnt wird, steht z.B. v. J a s c h k e auf dem Standpunkt, dass allein die Stauung in der Brust zu Entzündungen führen kann. Er führt das darauf zurück, dass in den äusseren Milchgängen stets Eitererreger, vorwiegend Staph.aureus und albus, sich befinden, die im Falle eines Stagnierens des Sekrets zu wuchen beginnen. Diese Erreger sind gewöhnlich harmlos, da sie bei regelmässiger Entleerung dauernd weggeschwemmt werden. Er verweist auf analoge pathologische Vorgänge im Darm, in der Gallen- und Harnblase.
Diesen Zusammenhang lehnt dagegen S i e g e r t ab, der in der Stauung vielmehr eine sekundäre Folge sieht, während er als eine Ursache der Stauung eine Verlegung oder Verschluss der Drüsenausführungsgänge annimmt.
Nicht verwechseln darf man jedenfalls die Stauungsmastitis mit dem Einschiessen der Milch. Dies pflegt erfahrungsgemäss zwischen dem 2. und 4.Tag post partum einzutreten. Eine krankhafte Bedeutung ist diesem Vorgang nicht beizumessen. Mit dem Einsetzen der normalen Entleerung durch das Stillen klingt diese Erscheinung wieder spontan ab. Dagegen fällt das Autreten der ersten mastitischen Symptome meistens in die Wende von der ersten zur zweiten Woche pp.

(Nach B e c h t l o f f / D a u s e n d in ihrer Arbeit aus den Jahren 1921 - 1940 an der Frauenklinik Würzburg in 75% der Fälle). Die Stauungsmastitis findet sich am häufigsten bei ergiebigen Brüsten, wenn aus irgendeinem Grunde das Sekret nicht völlig entleert wird. Die mangelhafte Entleerung der Brust ist der wichtigste ätiologische Faktor für das Zustandekommen der Entzündung. Rhagaden haben höchstens mittelbare Bedeutung, sofern die Schmerzhaftigkeit des Stillaktes zu einer Unterbrechung der Stilltätigkeit führt.

Die Symptome der Stauungsmastitis:
Bei verhältnismässigem Wohlbefinden der Patientin und subfebrilen Temperaturen tritt an einzelnen Sektoren der Brust, vorzugsweise im unteren äusseren Quadranten eine schmerzhafte Schwellung, Wärmegefühl und gelegentlich auch eine leichte Rötung auf. Im Sekret können Staphylococcen gefunden werden, dagegen sind keine Eiterzellen nachzuweisen. Wo die Sekretentleerung bei eintretender Stauung nicht forciert wird, kann es zu einer Infektion des Drüsenparenchyms und damit zur

2.) <u>parenchymatösen Mastitis oder Galaktophoritis</u>

kommen.

Hierbei ist jedoch zu bemerken, dass die Unterscheidung der Stauungsmastitis von der Galaktophoritis nur klinisch berechtigt ist, während anatomisch beide Formen oft fliessend in einander übergehen. Klinisch unterscheiden sie sich durch stärkere Druckempfindlichkeit, intensivere Rötung über dem befallenen Lappen und stärkere Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens. Die Temperaturen bewegen sich um 39° oder 40°. Wie oben bereits beschrieben, lassen sich auch an den Ausführungsgängen der nicht entzündeten Brust oft Erreger nachweisen. (v. J a s c h k e). Diese finden in dem gestauten Sekret einen idealen Nährboden, entwickeln eine gefährliche Virulenz und die Infektion greift auf die Milchgänge selbst und das umliegende Drüsenparenchym über. Es erfolgt eine Durchsetzung der Wände der Milchgänge mit Leucocyten, Abstossung von Epithelien und eitrige Absonderung in die Drüsengänge. Diese sind die Hauptmerkmale der parenchymatösen Mastitis.

Der Prozess kann sich innerhalb einiger Tage durch Verteilung und Resorption zurückbilden oder er führt zur eitrigen Einschmelzung und früher oder später zur Lokalisation, zum Abszess.

Verschieden von der parenchymatösen hinsichtlich ihrer Pathogenese ist die

3.) interstitielle Mastitis.

Sie wird von der Mehrzahl der Autoren als die häufigere Form der Mastitis genannt. Hier liegt eine aufsteigende Infektion vor, wobei Rhagaden oder oberflächliche Epithelverletzungen des Warzenhofes als Eingangspforte für die Erreger dienen, die über die Lymphwege in das Mammagewebe einwandern. Es ist bekannt, dass sich am Warzenhof, sogar bei gesunden Müttern, immer Staphylococcen nachweisen lassen (B u m m). So fand K ö s t l i n am Warzenhof von über 100 gesunden Müttern nahezu ausnahmslos Staph.albus, in 37 Fällen auch Staph. aureus. Klinisch verläuft die interstitielle Mastitis eingangs oft als Lymphangitis mit Schüttelfrost, plötzlichem Fieber, oft ohne erhebliche lokale Befunde. Lediglich wird von vielen Patientinnen über heftiges Stechen in der befallenen Brust geklagt. Erst am folgenden Tag zeigen sich deutliche Rötung, Infiltration, Schmerzhaftigkeit, dabei gelegentlich wahrnehmbare Lymphstrangzeichnung mit axillarer Lymphadenitis. Es besteht schwere Allgemeinstörung, doch sind Fälle von schwerer Allgemeininfektion glücklicherweise selten.

Da die Sekretentleerung bei dieser Form ohne Einfluss auf die Erreger bleibt, ist es verständlich, dass es hier eher zur Abszedierung kommt. Die Abszesse liegen oft tiefer als bei der parenchymatösen Mastitis und sind anfangs nicht immer leicht festzustellen. Kommt es im Verlauf der interstitiellen Mastitis zum sekundären Übergreifen auf das parenchymatöse Gewebe, dann besteht nach J a s c h k e eine Kombination zwischen parenchymatöser und interstitieller Mastitis.

Wie bereits erwähnt, sitzen die Abszesse gewöhnlich tiefer und es kommt deshalb seltener zu spontaner Perforation, dagegen kann es bei Befallensein mehrerer unabhängiger Partien im weiteren Verlauf zum Durchbruch der Zwischenwände und Einschmelzen

in eine grosse Abszesshöhle kommen.

Als oberflächliches Produkt des 2.Infektionsmodus nennt S t o e c k e l die

a) Furunkulosis areolae (vereiterte Montgomerysche oder Talgdrüsen des Warzenhofes)

b) den subareolären Abszess.

Beide bleiben meistens lokalisiert und greifen nur selten in die Tiefe.
Als weitere, wenn auch rare Form der Mastitis puerperalis nennt B u m m die

4.) Retro- oder Paramastitis,

wo es ausnahmsweise bei tiefliegenden Drüsenlappenabszessen nicht zum Durchbruch des Eiters nach aussen kommt, sondern nach innen in das lockere Zellgewebe hinter den Drüsenkörper, bei welcher die ganze Mamma auf dem Eiter wie auf einem Wasserkissen ballotiert. (Retromammäre Phlegmone).

Zum Schluss sei noch die

5.) Mastitis metastatica abszedens

erwähnt, die sich zum Glück sehr selten im Anschluss an eine Infektionskrankheit, besonders Typhus einstellen kann. In diesem Falle sind im Eiter Typhusbazillen nachzuweisen.
An weiteren Brusterkrankungen, die jedoch nicht in die Gruppe der Mastitis puerperalis gehören, sind bekannt:

6.) a) Die sogenannte Mastitis neonatorum, die keine echte Brustentzündung darstellt, sondern ein dem Milcheinschiessen der Mutter analoger Vorgang ist.

In der Zeit der Pubertätsentwicklung der Mamma kommt es gelegentlich zu schmerzhaftem Anschwellen, Spannung und Druckempfindlichkeit der Brust. Auch hier handelt es sich nicht um eine echte Brustentzündung. Erst wenn durch Unsauberkeit Bakterien in die Brust eindringen, kommt es dann zur sogenannten

b) Mastitis adolescentium.

Eine neuartige Einteilung der Mastitiden und eine von der deutschen Terminologie verschiedene Bezeichnung gebraucht G i b b a r d (London) in einem von ihm im "American Journal for Obstetrics and Gynecology" erschienenen Artikel:

1.) die sporadische oder acute puerperale Cellulitis, die sich nach seiner path.anat. Beschreibung der interstie-tiellen Mastitis angleicht. Sie wurde von ihm weniger in der Klinik, wo gute Pflege der Brust und des Säuglings gewährleistet ist, sondern meistens bei häuslichen Entbindungen beobachtet. Eiterausfluss aus den Milchgängen ist bei dieser Form nicht festzustellen,

2.) die epidemische oder acute puerp. Adenitis, die in Bezug auf Entstehung und Verlauf unserer parenchymatösen Mastitis entspricht. Sie tritt meistens, mit mehr oder weniger hoher Prozentzahl in Entbindungsanstalten auf. In vielen Fällen waren einige, nicht benachbarte Abschnitte der Brust betroffen, was G i b b a r d darauf zurückführt, dass die Entzündung durch mehrere Milchgänge Eingang gefunden hatte. Bei Pressen der Mamille konnte stets Eiter gefunden werden.
Er stellt dabei fest, dass sich beide durch verschiedenen klinischen Verlauf, Zeitpunkt des Auftretens und subjektive Beschwerden unterscheiden lassen. Für die Bezeichnung "epidemisch" der zweitgenannten Mastitisform berechtige ihr von ihm beobachtetes gehäuftes Auftreten während des Krieges und in den unmittelbar folgenden Jahren in England und Kanada. (1947 Mastitisepidemie in Winnepeg). Er räumt jedoch zum Schluss seiner Ausführungen ein, dass in den letzten Jahren ein derartiges gehäuftes Auftreten von Mastitisfällen nicht mehr beobachtet wurde, was er auf bessere Organisation in den englischen Krankenhäusern und der damit verbundenen sorgfältigeren Prophylaxe, gesteigerte Widerstandskraft der Patientinnen infolge des besseren Lebensstandarts sowie der Einführung der Antibiotica in die Therapie zurückführt.

B) Behandlung der Mastitis.

Das Wesentlichste der Behandlung der Mastitis ist, dass sie frühzeitig erkannt und rechtzeitig mit der entsprechenden Behandlung eingesetzt wird. Dabei spielt die Frage, ob bei b e g i n n e n d e r Mastitis die Brust ruhiggestellt wird oder durch Weiterstillen und Abpumpen der überschüssigen Milch eine Verschlimmerung der Mastitis verhütet werden kann, eine wichtige Rolle und wird von den jeweiligen Autoren unterschiedlich beantwortet.

Zu der Behandlung der einzelnen Entzündungsformen ist folgendes anzuführen:

1.) a) Bei der S t a u u n g s m a s t i t i s gibt v. J a s c h k e die sich aus der Ätiologie dieser Erscheinung von selbst ergebende Therapie mit völliger Sekretentleerung der gestauten Brust an. Er befürwortet ein Fortsetzen des Stillens und falls bei schwach trinkenden Kindern oder überproduzierender Brust das Stillen zur völligen Entleerung nicht ausreicht, Abpumpen der restlichen Milch. Dazu kommen als konservative Methoden feuchte Umschläge und Eisbeutel. Zu starke Milchsekretion kann man durch Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr und Darreichung von Mineralsalzen herabsetzen, falls dieses erforderlich sein sollte. Zur Anwendung der Bier' schen Stauung behauptet S t o e c k e l, dass er fast jede Mastitis durch Anlegung derselben koupieren und heilen könne, wenn sie rechtzeitig, richtig und lange genug angewendet würde. Vor allem müsse in unmittelbarem Anschluss an die Anwendung der Saugglocken die Milch mittels Pumpe abgepumpt oder die Brust durch Anlegung des Kindes entleert werden. Ferner erwähnt S t o e c k e l auch den günstigen Effekt der Proteinkörpertherapie (Caseosan oder Aolan.)

b) Unter weiteren Behandlungsverfahren der Mastitis incip. nimmt die Strahlenbehandlung einen bevorzugten Platz ein, wobei besonders auf die Röntgenbestrahlung als die mit Abstand beste, wirksamste und erfolgreichste Methode hingewiesen wird. Es ist daher nicht verwunderlich, dass sich letztere in der klinischen Behandlung den ersten Platz erobert hat. Angewandt wird die Röntgenbehandlung in Form der von F r i e d - H e i d e n h a i n angegebenen Oberflächenschwachbestrahlung, wobei es auch hier wie bei allen konservativen Behandlungsmethoden auf

ein möglichst frühzeitiges Einsetzen der Behandlung ankommt. R e i f f e r s c h e i d empfiehlt eine Anfangsdosis von 115 Or, die evtl. im Abstand von 24 Stunden wiederholt werden kann. B u r g e r beginnt mit einer Bestrahlung von 110 - 150 Or und wiederholt nötigenfalls mit der halben Dosis nach 48 Stunden. Dabei kann man in nahezu 96% der Fälle eine Heilung und Verhütung der Abszedierung erreichen. Auch bei fortgeschrittenen Fällen, die erst bei bereits beginnender Abszedierung in klinische Behandlung kommen, verweist B u r g e r auf den günstigen Effekt der Röntgenbestrahlung, weil damit die Einschmelzung gefördert und die Krankheitsdauer verkürzt werden kann.

c) Penicillin - Therapie.

Seit dem Erscheinen der Antibiotica, vor allem des Penicillins, haben diese auch bei der Mastitisbehandlung Eingang gefunden. Die Hoffnung, die sich jedoch weite Kreise, vor allem in Amerika, auf ihre Wirkung bei der Mastitis puerperalis gesetzt hatten, hat sich, das darf bereits eingangs erwähnt werden, nicht restlos erfüllt. Zwar berichten einzelne Autoren von sehr günstigen Erfahrungen mit Penicillin. So konnte z.B. De L e e und H o d g k i n s o n übereinstimmend bei je 24 Fällen von Penicillinbehandlung bei Mastitis eine Heilung ohne Einschmelzung erreichen.

H e i m hat bei 16 Fällen mit Terramycin, dessen gute Verträglichkeit er hervorhebt, ebenfalls Abheilung ohne Einschmelzung erzielen können. Wesentlich weniger günstige Aussichten für die Behandlung der Mastitiden sieht M u t h, der sich eingehendst mit dieser Frage beschäftigt hat und bei 60 ausschliesslich mit Penicillin behandelten Mastitiden einen erheblichen Teil Versager feststellen konnte. Er führt nach intensiven bakteriologischen Untersuchungen dies darauf zurück, dass ein grosser Teil (36%) der Staph.aur.häm., des hauptsächlichen Erregers der Mastitis puerperalis als penicillinresistend befunden wurde. Auch beobachtet er, dass rezidivierende Mastitiden häufig von Erregern hervorgerufen werden, die in die Gruppe der penicillinunempfindlichen Keime z.B.Coli, Proteus, gehören. Der Penicillinempfindlichkeitstest ist nur mit

Einschränkung zu verwenden, da, vor allem bei den Rezidiven, die auf der Warze gefundenen Keime nicht immer mit den Erregern der Mastitis übereinstimmen. Zusammenfassend kommt er zu der Schlussfolgerung, dass die mit Penicillin erzielten Ergebnisse keinesfalls besser als die bisher üblichen Behandlungsmethoden zu bezeichnen sind.

Es ergibt sich also, dass hinsichtlich der Frage der Anwendung der Antibiotica der goldene Mittelweg zu empfehlen ist. Sicherlich sind die Antibiotica kein Allheilmittel, doch ist ihre Verwendung bei der Behandlung der Mastitis puerperalis nicht mehr wegzudenken, vor allem, wenn sie in Verbindung mit den übrigen bewährten Behandlungsmethoden verabreicht werden. So hat sich an hiesiger Klinik die Kombination zwischen Antibiotica (in Form von Hostamycin), Röntgenbestrahlung nebst antiphlogistischen Mitteln wie feuchten Umschlägen und Eisblase als die erfolgreichste konservative Behandlungsmethode erwiesen.

Dagegen hat sich die lokale Anwendung des Penicillins in Form von Injektion in die Abszesshöhle nicht bewährt. Infolge des traubenförmigen Aufbaus der Brustdrüse und der dadurch gelegentlich bedingten nischenartigen Anlage der Abszesse wird man kaum ein gleichmässiges Verteilen des in die Abszesshöhle injizierten Penicillins erreichen können.

2.) Die chirurgische Behandlung.

Kommt es trotz konservativer Methoden in der Klinik oder nach erfolgter Entlassung zu Hause zur Abszedierung, so muss zur chirurgischen Behandlung übergegangen werden. Letztere erstreckt sich auf die Eröffnung eingeschmolzener Herde. Die Grösse einer anzulegenden Incision richtet sich nach der Ausdehnung der Abszesshöhle. Die Stichincision empfiehlt sich nur bei kleineren oberflächlichen Herden, da sonst die Gefahr von Verhaltungen und damit zu fortschreitender Abszedierung benachbarter Abschnitte besteht. Bei grösseren Höhlen empfiehlt B u r g e r radiäre Incision (um Milchgänge nicht zu verletzen), stumpfes Austasten der Höhle nach verborgenen Nebenhöhlen und evtl. Gegenincision und Drainage.

C) Prophylaxe.

Welches sind nun die prophylaktischen Massnahmen, die durchgeführt werden müssen, um das Zustandekommen einer Mastitis puerperalis im gröstmöglichsten Mass zu verhindern? Sie erstrecken sich im Wesentlichen auf 2 Forderungen:

1.) Vermeidung von Defekten der Brustwarzen,

2.) Fernhaltung von virulentem Infektionsmaterial.

Zu 1.) Verletzungen der Brustwarzen sind fast ausschliesslich Folgeerscheinungen des Stillens. Da Rhagaden oder Fissuren die häufigsten Eintrittspforten für Erreger darstellen, ist ihre Vermeidung eine der Hauptaufgaben der Mastitisprophylaxe. Von den früher so sehr empfohlenen Massnahmen zur Erhöhung der Widerstandskraft des Warzenepithels wie Bürsten, Abreibungen mit Alkohol oder adstringierenden Lösungen an der Warze ist man heute abgekommen, da eine damit erreichte Verhärtung des Warzenepithels keineswegs das Stillen erleichtert, andererseits durch übereifrige Anwendung obiger Mittel sehr oft die Gefahr vorzeitiger Schrundenbildung heraufbeschworen wird. Dagegen ist auf eine sachgemässe Stilltechnik das Hauptaugenmerk zu richten. Die Tatsache, dass die Mehrzahl der auftretenden Mastitiden sich auf Erstgebärende verteilt, wird von S i e g e r t auf die ungenügende Erfahrung in der Stilltechnik zurückgeführt. Je grösser der Bereich des Warzenhofes ist, der vom kindlichen Mund erfasst wird, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit einer Verletzung (B u r g e r). Hohl- und Flachwarzen, sowohl als auch zu straffe Brüste, wo sich die Warze nicht genügend abhebt, bieten hier selbstverständlich die grössten Schwierigkeiten. Ferner spielen auch Konstitutionsunterschiede eine grosse Rolle, denn blonde oder rothaarige Frauen mit der ihnen eigenen geringen Warzenpigmentierung und zu zartem Epithel zeigen eine wesentlich geringere Widerstandskraft gegen Warzenverletzungen (B u r g e r).

Bei zu saugkräftigen Kindern, wo es innerhalb weniger Tage durch starkes Ziehen oder Beissen zu Verletzungen kommen kann, wird prophylaktisch zur Anwendung von Saughütchen geraten. Auch zur Abheilung bereits eingetretener Schrunden wird die Anwendung von Saughütchen empfohlen. An medikamentösen Behandlungsmethoden seien der Sulfonamidpuder und die Aureomycinsalbe erwähnt. Bei letzterer fand N a p p, dass sie eine grosse Wirkungsbreite bei Mastitiserregern aufweise, und zwar wegen der hohen Empfindlichkeit der auf der Warze gefundenen Staphylococcen gegen Aureomycin. Er schlägt deshalb den Gebrauch der Aureomycinsalbe sogar prophylaktisch in Form von Salbenläppchen auf der Warze vor.

Zu 2.) Fernhalten von virulentem Infektionsmaterial.

Auf unbedingte Sauberkeit des Pflegepersonals und der Wöchnerinnen ist zu achten. Was die Wöchnerin selbst betrifft, so ist bekannt, dass die häufigste und gefährlichste Infektionsquelle der Mastitis oft die Stillende selbst darstellt. Als die bedeutendste Quelle der Ansteckung müssen die Lochien mit ihren virulenten Keimen angesehen werden, von denen aus unvorsichtige und nicht entsprechend eingehend belehrte Mütter mit den Händen Eitererreger auf die Warzen übertragen.

Auch von Seiten des Pflegepersonals kann durch unreine Hände (Fingernägel!) und nicht genügend beobachtete Asepsis eine Infektion der Mamma entstehen. Ferner kann leicht die Infektion von einer Wöchnerin auf die andere durch Pflegerinnen übertragen werden.

Zuletzt ist auch die kindliche Mundhöhle als Infektionsursache in Betracht zu ziehen.

Hierzu soll auf die Ergebnisse, die C o l b e c k anlässlich einer 1947 in verschiedenen Kliniken Winnepegs, Canada herrschenden Epidemie von Mastitis puerperalis zusammengestellt und 1949 veröffentlicht hat, hingewiesen werden. Im Verlaufe dieser Epidemie wurden ausführliche bakteriologische Untersuchungen von Ärzten, Pflegepersonal und Säuglingen durchgeführt. Danach wurden an 122 Säuglingen einer Klinik

im Verlauf dieser Epidemie Kulturen von Rachen- und Nasenabstrichen angelegt und dabei folgende Ergebnisse erzielt:

Tabelle: 1

	13	oder	10,7%	zeigten Staph.aureus im Rachen allein .
	30	oder	24,7%	" " " in Nase allein
	31	oder	25%	" " " in Rachen und Nase.
zusammen	74	oder	60,7%	" " " entweder in der Nase oder Rachen oder in beiden zusammen.
während bei	48	oder	39,3%	keinerlei Staph.aureus nachgewiesen werden konnten.

Inwieweit es sich natürlich bei diesen Fällen um eine Ersterkrankung der Kinder oder evtl. um eine Re-infektion von der Mutter her handelt, ist auch hier katammestisch schwer nachzuprüfen. Dennoch bringen sie den Beweis, dass auch eine Neugeborenenpflege zu den Vorbeugungsmassnahmen gegen die Mastitis gehört. Besondere Schutzmassnahmen erfordern auch Säuglinge, bei denen Pyodermien, Furunkulosen oder Ekzeme bestehen.

Dass trotz intensiver Vorbeugungsmassnahmen sich nicht in allen Fällen eine Mastitis vermeiden lässt, zeigt die Häufigkeit derselben, auf die im folgenden Absatz eingegangen wird.

D) Einteilung der Mastitiden in Entzündungsgrade und ihre Häufigkeit.

Um eine genauere Erfassung der Schwere der Entzündung in den verschiedenen Krankheitsfällen zu ermöglichen und da es klinisch nicht immer durchführbar ist, die verschiedenen Entzündungen hinsichtlich ihres pathologischen Ursprungs (parenchymatös oder interstitiell) zu unterscheiden, hat sich die Einteilung in drei Entzündungsgrade (nach E i c h e l m a n n) sehr bewährt.

1.) Zum ersten Grad werden die Fälle der sogenannten Reizung gerechnet, bei denen Schwellung, Schmerzhaftigkeit, manchmal Rötung und geringer Temperaturanstieg beobachtet werden.

2.) Bei der Entzündung 2.Grades bestehen die Symptome, beschrieben wie unter 1.), dazu deutlich nachweisbare Infiltration.

3.) Die Entzündung 3.Grades zeigt eine Gewebseinschmelzung und Fluktuation.

Unter Zugrundelegung dieser Gradeinteilung ergibt sich an den von mir in den Jahren 1942 bis einschliesslich 1951 insgesamt gefundenen 342 Mastitiden folgendes Bild:

Mastitis I.°	189	= 55,3 %
Mastitis II.°	99	= 28,8 %
Mastitis III.°	54	= 15,8 %

Hinsichtlich der befallenen Brustseiten ergaben sich:

Einseitig: 263 = 77 % Beidseitig: 81 = 23%

In 4 Fällen bestand an beiden Brüsten je eine Entzündung verschiedenen Grades.

Erstgebärende waren mit je 189 Fällen beteiligt, was eine Prozentzahl von 55 ergibt und v. J a s c h k e' s Auffassung bestätigt, dass über die Hälfte aller Mastitiden an Erstgebärenden auftritt. E i c h e l m a n n fand 64 % Erstgebärende, während D a u s e n d (1921 - 1930) an der hiesigen Klinik sogar 71,3 % und B e c h t l o f f (1931 - 1940) ebenfalls an der hiesigen Klinik 60% feststellte.

Auf die einzelnen Jahre der gesamten Untersuchungsperiode verteilt, ergeben sich folgende Zahlen:

Tabelle: 2

Jahr	Gesamt-Geburten	Mastitis-fälle	Prozentzahl
1942	1136	60	5,3
1943	1174	71	6,2
1944	1417	36	2,5
1945	775	19	2,4
1946	1106	35	3,2
1947	1327	20	1,5
1948	1458	29	1,9
1949	1504	23	1,5
1950	1484	25	1,6
1951	1464	24	1,6
Summa:	12845	342	2,6

Auf den ersten Blick erscheint eine Gesamtprozentzahl von 2,6 % verhältnismässig hoch, zumal andere Autoren geringere Werte angeben. (So gibt v. J a s c h k e unter 5000 Geburten nur eine relative Häufigkeit von 0,8 % an). Ein Vergleich mit dem von B e c h t l o f f bearbeiteten Jahrzehnt von 1931 - 1940 gefundenen Gesamtwert von 4,56 % zeigt jedoch eine wesentliche prozentuale Verminderung der Mastitis im letzten Jahrzehnt an unserer Klinik. Fernerhin sei noch erwähnt, dass aus Gründen, die mit der Fragestellung dieser Arbeit in Zusammenhang stehen, in dem von mir bearbeiteten Zeitraum noch alle sogenannten "Milchstauungen" mit aufgeführt wurden. Ausserdem zeigt ein Blick auf vorstehende Tabelle ein erfreuliches Absinken der Werte von 6,2 % im Jahre 1943 auf 1,6 % im Jahre 1951.

II.) Soll bei Mastitis puerperalis gestillt werden?

Die Stillfrage bei Mastitis wurde noch am Anfang dieses Jahrhunderts ganz allgemein mit der Forderung eines Absetzens sowohl im Interesse der Mutter als auch des Kindes beantwortet. So ist es auch nicht verwunderlich, wenn aus der Zeit der Jahrhundertwende ausser Berichten von D a m o u r e t t e (1894) und B e n s i n g e r (1902) über je einen Fall einer tödlichen septischen Infektion des Säuglings keine weitere nennenswerte Mitteilungen über gesundheitliche Schädigungen des Kindes durch infizierte Muttermilch vorliegen. Erst 1923 beschrieb R u n g e bei einer Überprüfung von 344 Mastitisfällen in einem Zeitraum von 20 Jahren an der Lübecker Frauenklinik 4 Todesfälle von Brustkindern. Alle 4 Kinder zeigten einen weitgehend ähnlichen Krankheitsverlauf. An 3 Kindern ergab die Obduktion eine Peritonitis, beim 4.Kind neben Bronchopneumonie eine Pankreatitis. Bei einem Fall konnte sowohl im Baucheiter des Kindes als auch im Abszesseiter der Mutter Streptococcus haemolyticus gefunden werden. Bei den restlichen 3 Kindern wurden keine bakteriologischen und histologischen Untersuchungen durchgeführt. Die Mastitis der betreffenden Mütter zeigte die typische-n Symptome der Streptococcenmastitis: Diffuse, im Gegensatz zu den meist segmentierten Infiltrationen der Staphylococcenmastitis, schwerste Allgemeinstörungen, Temperaturen um 41°, und intensivste Rötung der Brust. (R u n g e nennt sie deshalb auch Pseudoerysipelatöse Mastitis). Durch bakteriologische Untersuchung des Sekrets wird fast immer der Nachweis von Streptococcen gebracht werden können.

Erst in neuerer Zeit hat sich die Auffassung mehr und mehr durchgesetzt, dass ein Weiterstillen bei bestehender Mastitis ohne Gefährdung von Mutter und Säugling durchgeführt werden könne. Diese Wandlung wurde in Bezug auf die Mutter durch neuere Erkenntnisse in der Ätiologie der Mastitis und deren Behandlung gefördert, während sich hinsichtlich des Kindes eine stärkere Betonung des Vorzugs der natürlichen Nahrung gegenüber der künstlichen durchsetzte. Vor allem gehören die Pädiater zu den Verfechtern des Weiterstillens. So schreibt P f a u n d l e r über günstigste Erfahrungen nach langjährigen Beobachtungen an gestillten Mastitiskindern mit der einzigen Ausnahme einer tödlichen septischen Infektion eines

Säuglings als Folgeerscheinung einer bakteriologisch nachgewiesenen Streptococcenmastitis. Er befürwortet deshalb eindeutig bei Mastitis puerperalis ausser bei den abszedierten Fällen weiterstillen zu lassen. Den gleichen bejahenden Standpunkt nimmt M a r f a n ein, während C z e r n y - K e l l e r sogar soweit gehen, dass sie einen ungünstigen Einfluss des mütterlichen Eiters mit der Begründung ablehnen, dass der kindliche Organismus einen besonderen Schutz gegen evtl. Infektionen seitens der Mutter aufweise. Da jedoch das Trinken eiterhaltiger Milch mit einem zu grossen Risiko für den Säugling verbunden ist, lehnen nahezu alle, das Weiterstillen bejahende Autoren doch eine derartige weitherzige Auslegung ab und befürworten in diesem Falle Abpumpen und Verfüttern der Milch im abgekochten, keimfreien Zustand durch die Flasche.

Erst in neuester Zeit erschienen dann mehrere Arbeiten, die sich besonders mit der Stillfrage bei Mastitis beschäftigen und je nach den an den Säuglingen beobachteten Ergebnissen eine entweder bejahende oder verneinende Stellung einnahmen. So erschien 1951 eine ausführliche Arbeit von K i r c h h o f f über Beobachtungen an Brustkindern bei Mastitis aus den Jahren 1944 - 1948 an der Lübecker Frauenklinik über insgesamt 345 Mastitiserkrankungen.

Folgende Tabelle (nach Abzug der Fälle, wo nachträglich keine Angaben von den Müttern zu erhalten waren) gibt einen kurzen Überblick über K i r c h h o f f' s Ergebnisse:

Tabelle: 3

	Gesamtzahl	sofort abgestillt	Verbleibende An-zahl	Gesund	Krank	Exitus
Leichte Fälle	182	30	152	142	10 = 6,5%	–
Mittel-schwere Fälle	94	60	34	15	19 = 55%	3
Schwere Fälle	25	9	16	5	11 = 69%	5
	301	99	202	162	40 = 25%	8 = 20%

- - - - - - - - - - -

Hinsichtlich der Einteilung der Fälle nach ihrer Schwere gibt K i r c h h o f f folgende Erklärung zu Tabelle 3:

Unter "leichte Fälle" in Tabelle 3 wurden diejenigen eingereiht, wo es mit konservativen Behandlungsmitteln gelang, die Mastitis zum Abheilen zu bringen.

Unter "mittelschweren Fällen" verstehen sich diejenigen Fälle, wobei es trotz intensiver konservativer Bemühungen oder infolge zu später Klinikeinweisung bereits zur Abszedierung gekommen war, die jedoch entweder spontan perforierten oder durch einfache Incision behandelt wurden.

Als "schwere Fälle" wurden ausgedehnte Abszesse mit langwieriger chirurgischer (Gegenincision, Drain) Behandlung bezeichnet.

Die hohe Zahl von kindlichen Erkrankungsfällen der beiden letztgenannten Gruppen ("mittelschwere" und "schwere Fälle") erklären sich vielleicht daraus, dass hier trotz bestehender Einschmelzung des Infiltrates weitergestillt wurde und damit die Säuglinge durch das Trinken eiterhaltiger Milch einer besonders grossen Gefahr ausgesetzt waren, infiziert zu werden. Dagegen kam es bei den "leichten Fällen" nur zu einer verhältnismässig geringen Erkrankungszahl von 6,5% . Leider hat es K i r c h h o f f versäumt, als Vergleichswert die Erkrankungshäufigkeit der Kinder von gesunden Müttern anzugeben.
K i r c h h o f f kommt dann zu der Schlussfolgerung, dass ein Weiterstillen bei einer bestehenden Mastitis der Mutter nicht verantwortet werden könne und dass deshalb bereits bei Eintreten der ersten Entzündungserscheinungen an der Brust das Kind abgesetzt, die Brust leergepumpt und anschliessend die befallene Brust ruhiggestellt werden soll.
Desgleichen untersuchte S c h a i b l e auf Grund des Krankenmaterials der letzten 10 Jahre an dem Kreiskrankenhaus Reutlingen 299 Säuglinge von an Mastitis erkrankten Wöchnerinnen auf evtl. Folgeerscheinungen des Stillens. Er fand dabei folgende Ergebnisse:
Von sämtlichen bei Mastitis der Mutter gestillten Säuglingen erkrankten 8,4%, davon allerdings 6,7% nur leicht und flüchtig, (harmlose, rasch heilende Pyodermien.) 1,7% der Kinder zeigten

ein teilweise schweres Erkrankungsbild (perforierte Otits media, periproktitischer Abszess, Zystopyelitis), 2 Kinder verstarben (darunter eine Frühgeburt). Vergleichsweise ergab eine Durchsicht sämtlicher Krankenblätter von Säuglingen der gesunden Mütter eine Erkrankungszahl von 5,4%, (die Art der Erkrankungen wurde leider nicht angegeben) sodass also lediglich 3%, wenn überhaupt, der Mastitis zur Last gelegt werden könnten.
So kommt dann auch S c h a i b l e , im Gegensatz zu K i r c h h o f f zu der Überzeugung, dass der Mastitis als Infektionsquelle kaum eine wesentlichere Bedeutung als anderen Möglichkeiten der Keimübertragung beizumessen sei und deshalb eine Mastitis keine Gegenindikation für das Weiterstillen darstelle.

Als letzter berichtet C z e r m a k in einer Veröffentlichung, die sich ebenfalls mit der Stillfrage beschäftigt, dass ihm von verschiedenen Entbindungsanstalten Wiens während der letzten Kriegsjahre und in den folgenden Jahren kein Fall bekannt geworden sei, wo ein Säugling durch die Mastitismilch der Mutter, auch nicht indirekt, geschädigt worden ist. Er hat lediglich einige Fälle leichter, schnellheilender Pyodermien beobachtet, die er auf ektogene Infektion zurückführt. Er setzt sich deshalb besonders stark für ein Weiterstillen bei Mastitis ein, nicht nur an der gesunden, sondern auch an der erkrankten Brust und empfiehlt bei nicht völliger Entleerung der gestauten Brust durch den Säugling ihre mechanische Entleerung.

Da an der hiesigen Frauenklinik seit langen Jahren die Säuglinge bei bestehender Mastitis der Mutter, soweit keine Einschmelzung bestand, ebenfalls weitergestillt wurden, ergab sich unter dem Eindruck obengenannter Veröffentlichungen über Erfahrungen auf diesem Gebiet, vor allem in Bezug auf K i r c h h o f f 's immerhin schwerwiegende Forderung auf Absetzen des Säuglings bei beginnender Mastitis, die Veranlassung, auch unsererseits Nachforschungen über evtl. gesundheitliche Schädigungen bei gestillten Kindern anzustellen.

Eigene Untersuchungen.

Es wurden unter Zugrundelegung der Geburten der Jahre 1942 - 1951 der hiesigen Universitäts-Frauenklinik alle aufgetretenen Mastitiden registriert. Wie ersichtlich, sind in diesem Jahrzehnt sowohl die Kriegsjahre als auch die schweren Nachkriegsjahre mit eingeschlossen, wo bei dem in diesen Jahren beobachteten gehäuften Auftreten der Mastitis eine besonders günstige breite Untersuchungsgrundlage zur Verfügung steht. In diesem Zeitraum sind insgesamt 344 Mastitisfälle aufgetreten. Von diesen wurden diejenigen, in denen aus den verschiedensten Gründen nicht gestillt wurde (allein 55 Frauen kamen nach bereits erfolgter Entlassung wegen zu Hause aufgetretener Mastitis ohne Kind zur Wiederaufnahme) oder bei denen im Krankenblatt keine genauen Angaben über Weiterstillen enthalten war, in Abzug gebracht. Es verblieben 279 Fälle, bei denen das Kind trotz Mastitis weiter angelegt wurde und wo der Säugling für einen kürzeren oder längeren Zeitraum der Möglichkeit ausgesetzt war, durch keimhaltige Milch infiziert zu werden. Diese 279 Kinderkurven wurden einer kritischen Überprüfung unterzogen und dabei auf evtl.Eintragungen von Temperaturerhöhungen, Gewichtszu- bezw. abnahme, Durchfälle und Hautaffektionen untersucht. Dabei wurden folgende kindliche Erkrankungen während oder im Anschluss an eine Mastitis festgestellt:

Tabelle 4

1.) 1942/ 576 Mutter am 10.Tage p.p. rechtseitige Mastitis I.° Kind am 11.Tage p.p. 2-maliges Erbrechen, Mahlzeiten von 5 auf 6 erhöht, anschliessend gute Gewichtszunahme. Am 19.Tage p.p. bei gutem Allgemeinzustand entlassen.

2.) 1943/ 311 Mutter am 9.Tage p.p. Mastitis II.° rechts. Kind: gutartiges Ekzem an beiden Nates und Oberschenkeln, am 22.Tage p.p. bei fast abgeheiltem Ekzem mit 350 Gr.Gewichtszunahme entlassen.

3.) 1943/ 407 Mutter am 11.Tage p.p.Mastitis II.° rechts. Kind am Oberschenkel gutartiges, bei Entlassung am 19.Tage p.p. abgeheiltes Ekzem, guter Allgemeinzustand, 300 Gr.Gewichtszunahme.

4.) 1943/ 535 Mutter am 8.Tage p.p. beidseitige Mastitis II.°
Kind: am 13.Tage p.p. an der Nase ein Erysipel (?)
Temperatur:38,6°. 2ccm Prontosil i.v.
Am 14.Tage p.p.: Rötung blasst ab. Temperaturrückgang.
15.Tag p.p.: Temperatur normal. Nase: o.B.

5.) 1943/ 646 Mutter am 15.Tage p.p. linksseitige Mastitis II.°
Kind: bereits am 8.Tage leichte Pyodermien, bei Entlassung am 21.Tage nach guter Gewichtszunahme und abgeheilter Pyodermie im guten Allgemeinbefinden.

6.) 1946/ 140 Mutter am 9.Tage p.p. Mastitis III.° links.
Kind: Ekzem am Gesäss, am 21.Tage bei 200 Gr. Zunahme an Gewicht in gutem Allgemeinzustand entlassen.

7.) 1946/P/30 Mutter am 8.Tage p.p. Mastitis I.° links.
Kind: bei Entlassung leichte Furunkulose an den beiden Beinen.

Es ergibt sich also, dass nur ein verschwindend geringer Prozentsatz von Brustkindern im Anschluss an eine Mastitis erkrankte. Die oben aufgeführten 7 Kinder zeigten Krankheitssymptome, die wohl auch häufig an Kindern gesunder Mütter beobachtet werden können und daher kaum mit der mütterlichen Mastitis in ursächlichem Zusammenhang stehen.

Nun könnte jedoch der Einwand erhoben werden, dass in der Mehrzahl der Fälle Mutter und Kind unmittelbar nach Abheilung der bestehenden Mastitis, vor allem der verhältnismässig kurz dauernden Stauungsmastitis aus der Klinik entlassen werden und damit ein nicht genügender Zeitraum für die Beobachtung evtl. am Kind anschliessend auftretenden Folgeerscheinungen des Stillens zur Verfügung steht.

Bei der Durchsicht der 279 zur Begutachtung stehenden Kinderkurven ergaben sich 58 Fälle, bei denen Mutter und Kind nach Auftreten der ersten Mastitiserscheinungen 10 Tage und mehr, teilweise sogar über 20 Tage (im Gesamtdurchschnitt: 17 Tage) in der Klinik verblieben, meist, weil die Heilung

der Mastitis eine entsprechende Zeitdauer erforderte. Sämtliche 58 Kinder, die trotz Bestehens der Mastitis der Mutter weiterhin gestillt wurden, blieben frei von irgendwelchen Krankheitserscheinungen und zeigten bei Entlassung durchwegs gute Gewichtszunahmen und zufriedenstellendes Allgemeinbefinden.

Es bleibt demnach noch die Frage zu klären, ob bei Brustkindern nach Mastitis evtl. später zu Hause nach erfolgter Entlassung irgendwelche gesundheitsschädliche Folgen auftraten. Hier liegt nun das Ergebnis einer Rundfrage vor, die von H o l l ä n d e r über 188 in den letzten 6 Jahren an dieser Klinik zur Entlassung gekommenen Mastitisfälle veranstaltet wurde.

Es wurden insgesamt 159 Fragebogen beantwortet. Während bei 44 Frauen (27%) nach der Entlassung aus der Klinik nochmals eine Mastitis auftrat, blieben 115 Frauen (72%) beschwerdefrei. 108 Kinder (94%) der letzten Gruppe blieben vollständig gesund.

Bei 7 Kindern (6%) traten Erkrankungen auf, die in folgender Tabelle zusammengestellt sind:

Tabelle: 5 Übersicht über die Erkrankungen der Kinder, deren Mütter a nach der Entlassung keine Mastitis mehr bekamen.

Lfd.Nr.	Krankheit	Zeitpunkt d. Auftretens nach Beginn d.Mast. d.Mutter	Stilldauer
1.	Durchfälle u.Fieber	3 Monate	8 Wochen
2.	Einzelne kleine Geschwüre	4 Monate	10 Wochen
3.	Hautausschläge	7 Wochen	12 Wochen
4.	Pylorospasmus	Mit 5 Wochen in Säuglingsheim, wo nach 3 Wochen verstorben.	2 Wochen
5.	Durchfälle	6 Wochen	2 Wochen
6.	Durchfall	9 Wochen	6 Wochen
7.	Durchfälle	14 Wochen	8 Monate

- - - - - - - - - - -

Der Fall Nr. 4 darf wohl sicher als nicht mit der mütterlichen Mastitis in Zusammenhang stehend hier ausgeschlossen werden, desgleichen die Fälle Nr. 1, 2, 5 und 6, die alle erst mindestens 3 - 4 Wochen nach Beendigung des Stillens auftraten. Lediglich bei Fall Nr. 3 und 7 kam es innerhalb der Stillzeit zu leichten kindlichen Erkrankungen, doch waren dieselben von einer Art, (Durchfälle, Hautausschläge) wie sie wohl sehr oft auch an Kindern von nicht an Mastitis erkrankten Müttern beobachtet werden können.

Bei den 44 (27%) rezidivierend an Mastitis erkrankten Müttern kam es bei 6 Kindern (13,7%) zu folgenden Erkrankungen:

Tabelle: 6 Übersicht über die Erkrankungen der Kinder, deren Mütter b nach der Entlassung nochmals eine Mastitis bekamen.

Lfd.Nr.	Krankheit	Zeitpunkt d. Auftretens nach Beginn d.Mast. d.Mutter	Stilldauer
8.	Durchfälle u.eitrige Hautausschläge	2 Wochen	3 Wochen
9.	Häufig Durchfall	4 Wochen	2 Wochen
10.	Pyodermien	8 Wochen	4 Monate
11.	Fieber, Hautausschläge, Durchfälle	einige Woch. nach d.Entlassung	3 Wochen
12.	Fieber und Durchfälle	6-8 Wochen	2 Wochen
13.	Fieberhafte Zustände	10 Wochen	3 Wochen

- - - - - - - - -

Hier könnte lediglich in den Fälle Nr.8 und Nr. 10 an einen ursächlichen Zusammenhang mit der Mastitis gedacht werden, da diese beiden Erkrankungen sowohl, zumindest bei Fall Nr.8, kurz an die Mastitis anschliessend auftraten und in die Stillzeit der Mutter fielen.

Zwischenfassung:

Bei insgesamt 279 in der Zeit von 1942 bis/einschliesslich 1951 in hiesiger Klinik aufgetretenen Mastitisfällen, bei denen die Kinder nachweislich gestillt wurden, davon 58, wobei Mutter und Kind durchschnittlich 17 Tage nach Auftreten der ersten Mastitiserscheinungen klinisch beobachtet werden konnten, erkrankten lediglich 6 Kinder an verhältnismässig harmlosen und rasch

rasch heilenden Hautaffektionen. Bei einer Rundfrage über nach der Entlassung aus der Klinik in Erscheinung getretene kindliche Erkrankungen, wurden bei 159 (von 188) beantworteten Fragebogen 2 weitere leichte Erkrankungsfälle festgestellt, die evtl. mit der mütterlichen Mastitis in Zusammenhang stehen könnten.

Epikrise.

Welches sind nun die Konsequenzen, die sich aus diesen Erfahrungen für uns ergeben und wie lassen sie sich mit der Auffassung K i r c h h o f f' s in Einklang bringen? Um gleich letztere Frage zu beantworten, so ist die Schlussfolgerung K i r c h h o f f's , wegen einer evtl.Gefährdung des Säuglings durch die Milch der entzündeten Brust bei Auftreten der ersten Entzündungserscheinungen sofort abzusetzen, doch einer kritischen Überprüfung zu unterziehen. Da, wie bereits bei der Besprechung der Mastitis im allgemeinen Teil dieser Arbeit erwähnt wurde, sich die Milchstauung klinisch von der fortgeschrittenen Form der Mastitis oft nur schwer unterscheiden lässt, erstere aber einen hohen Prozentsatz aller Mastitiden darstellt, würde ein sofortiges Absetzen einen nicht zu unterschätzenden Eingriff in die natürliche Ernährung einer erheblichen Anzahl von Säuglingen bedeuten. Dem gegenüber stehen, neben den bereits erwähnten gleichen Erfahrungen S c h a i b l e' s und C z e r m a k's unsere, sich über einen Zeitraum von 10 Jahren erstreckende Untersuchungsergebnisse, bei denen wohl keinerlei gesundheitsschädigende Folgen an Säuglingen bei Mastitis der Mutter festgestellt werden konnten.

Ohne die Bedeutung der von K i r c h h o f f beschriebenen Erkrankungsfälle im Hinblick auf die Stillfrage bei Mastitis verkleinern zu wollen, so muss doch (nach Czermak) die Frage aufgeworfen werden, ob es sich bei den letzteren nicht vielleicht um ganz besonders kontagiöse bezw. virulente Keime gehandelt hat, oder ob nicht eine epidemische Häufung einer Streptococcenmastitis (wie die von R u n g e beschriebenen) vorgelegen haben könnte. Auch erwähnt C z e r m a k

in diesem Zusammenhang, dass auch mangelhafte Prophylaxe mit in Betracht gezogen werden müsse. Auf jeden Fall lässt sich der grosse Unterschied zwischen K i r c h h o f f' s Angaben und unserem gefundenen Zahlenmaterial kaum anders erklären und es scheint wohl als zu weitgehend, aus den geschilderten Erfahrungen K i r c h h o f f' s allgemein gültige Schlüsse hinsichtlich des Verhaltens in der Stillfrage zu ziehen. Bei der Sorge um den Neugeborenen nimmt gerade die Stillfrage einen besonderen Platz ein. C z e r m a k fragt mit Recht, wozu die von K i r c h h o f f immer noch empfohlene "Ruhigstellung der Brust" führen solle. Abgesehen davon, dass diese Ruhigstellung von der Mehrzahl der jüngeren Autoren auch im Hinblick auf die Mutter abgelehnt wird, da sie sich in Folge des Drüsencharakters der Brust nicht mit ähnlichen Verhaltungsmassnahmen der Chirurgie vergleichen lässt, sondern im Gegenteil auf die weitere Behandlung der Stauungsmastitis höchstens ungünstig im Sinne einer Verschlimmerung der Entzündung auswirkt, so muss sie vor allem auch im Sinne des Säuglings im Hinblick auf die Erhaltung der natürlichen Nahrungsquelle abgelehnt werden. Denn, so folgert C z e r m a k weiter, um eine in Tätigkeit befindliche Brust ruhig zu stellen, müsste notwendigerweise ein die Laktation hemmendes Mittel wie Cyren B gegeben werden, was folgerichtig auch die gesunde Brust ausser Funktion setzen und damit für den Säugling den völligen Verlust der Muttermilch bedeuten würde. Die Sorge um den Neugeborenen und unsere Erfahrungen lassen uns die Richtigkeit des Weiterstillens bei Mastitis non purulenta erkennen, denn bekanntlich erkranken gerade künstlich ernährte Kinder leichter als Brustkinder. In einer Zeit, wo bei einem Teil der Mütter die Tendenz besteht, die künstliche Ernährung den mit dem Stillen verbundenen Unannehmlichkeiten vorzuziehen, muss im Sinne einer Stillförderung immer wieder auf den Vorzug der natürlichen Nahrung hingewiesen werden. Auch die wirtschaftliche Seite des Weiterstillens darf nicht ausser Acht gelassen werden, ist doch die Muttermilch nicht nur die beste, sondern auch die billigste Nahrung für den Säugling.

Nicht ganz unwidersprochen soll jedoch C z e r m a k' s Feststellung bleiben, dass die Mastitis bei entsprechender Prophylaxe nahezu 100 %-ig vermieden werden könne und sie nach den von ihm gemachten Erfahrungen der letzten Jahre nahezu ausgestorben sei. Wäre das Stillproblem nur von der prophylaktischen Seite her zu lösen, dann wäre die Frage des Weiterstillens damit von vornherein beantwortet. Es wird sich leider auch in der bestgeleiteten Klinik nicht immer vermeiden lassen, dass gelegentlich eine Mastitis entsteht, ganz zu schweigen von den häuslichen Entbindungen, die auch heute noch einen wesentlichen Teil der Gesamtgeburten ausmachen. Gerade bei letzteren ist es für den Praktiker von eminenter Wichtigkeit, zu wissen, wie er sich hinsichtlich der Stillfrage verhalten soll. Hierzu wäre folgendes zu sagen: Man legt den Säugling bei der Milchstauung, aber auch in den fortgeschrittenen Fällen der Entzündung bei bestehendem Infiltrat, weiterhin an. Erst wenn sich die ersten Anzeichen einer beginnenden Abszedierung bemerkbar machen, wird die Milch an der befallenen Brust abgepumpt, erhitzt und mittels Flasche verfüttert. Eine Ausnahme bilden lediglich die äusserst seltenen und von uns nicht beobachteten schweren Formen der Streptococcenmastitis wegen der dieser Erkrankungsform eigenen gefährlichen Neigung, eine Durchwanderungsperitonitis oder andere enterogene septische Infektionen zu verursachen. Hier wird selbstverständlich nicht erst das bakteriologische Untersuchungsergebnis abgewartet werden, sondern sofort bei den ersten Verdachtsmomenten des Bestehens einer Streptococcenmastitis das Anlegen unterbrochen und die abgepumpte Milch, wie oben bei der abszedierenden Mastitis beschrieben, gegeben.

Erwähnt werden muss noch, dass selbstverständlich alle Brustkinder von an Mastitis puerperalis erkrankten Müttern einer besonders sorgfältigen Beobachtung auf evtl. auftretende krankhafte Erscheinungen (Temperaturerhöhung, Erbrechen, Durchfälle und Pyodermien) zu untersuchen sind und es sich empfiehlt, falls solche auftreten, die Milch ebenfalls abzupumpen und nach Aufkochen mittels Flasche zu geben.

Zusammenfassung.

Bei 277 an Mastitis puerperalis I. und II.Grades in den Jahren 1942 - 1951 erkrankten Müttern, wurde der Säugling weitergestillt. Es wurde an Hand der kindlichen Krankenblätter überprüft, ob irgendwelche Erkrankungen am Kind als Folge der Mastitis auftraten. Ausser an einigen wenigen Kindern, bei denen kurzdauernde, leichte Krankheitserscheinungen (Durchfälle, Pyodermien) festgestellt wurde, die vielleicht mit der mütterlichen Mastitis in ursächlichem Zusammenhang standen, konnte nirgendwo eine ernste Schädigung des Kindes als Folgeerscheinung des Stillens bei bestehender Mastitis der Mutter beobachtet werden. Eine Forderung auf grundsätzliches Abstillen des Säuglings bei Mastitis puerperalis incipiens erscheint demnach nicht angezeigt.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr.med. Karl B u r g e r für die Überlassung des Themas und die gütigst erteilten Ratschläge meinen verbindlichen Dank zum Ausdruck zu bringen.

S c h r i f t t u m

B e c h t l o f f: I.D. W ü r z b u r g 1941
Mast.puerp. an der Wzbg.Un.Frauenklinik
in den Jahren 1931 - 1940

B e n s i n g e r: Zitat nach Kirchhoff.

B u m m: Grundriss der Geburtshilfe.
Verlag Bergmann München 1922

B u r g e r: Lehrbuch der Geburtshilfe.
Verlag J.Springer, Heidelberg 1950.

C o l b e c k: AN EXTENSIVE AUTBREAK OF STAPHYLOCOCCAL
INFEKTIONS IN MATERNITY UNITS.
Canad.Med.Ass.Journ.Dec.1949, vol.61.

Mc. C o r m i c: Pathology of Labor, Puerperium and the
new-born. (Lehrbuch) C.Mosley, St.Louis.
2.Edition 1947.

C z e r m a k: Zur Mastitisbehandlung und -prophylaxe
während der Stillzeit.
Ars Medici Nr.12, 1952.

Darf das Kind bei einer puerp.Mast.ange-
legt werden?
Medizinische Klinik, Nr.13, 1952.

D a m o u r e t t e: Zitat nach Kirchhoff.

D a u s e n d: I.D. Würzburg 1941
Mast.puerp.an der Wzb.Un.Frauenklinik
in den Jahren 1921 - 1930.

E i c h e l m a n n: I.D. Würzburg 1937.
Die Mast.puerp.an der Wzbg.Un.Frauen-
klinik in den Jahren 1924 - 1936.

G i b b a r d: Sporadic and Epidemic Puerperal Breast
Infections.
Am.Journ.of Obst. and Gyn.1953.

H o d g k i n s o n: Antibiotics in Ob.Gyn.
Journ.of Am.Med.Ass.1947.

H o l l ä n d e r: Zur Stillfrage bei Mastitis puerp.
Deutsche Medizinische Wochenschrift
1953 Nr.51.

v.J a s c h k e: Die weibliche Brust.
Halban-Seitz: Biol.und Path.des Weibes
1926.

K i r c h h o f f: Darf ein Kind bei einer Mastitis puerp. angelegt werden?
Dtsch.med.Wschr. 43 (1951).

K l i n g e r: I.D.Würzburg 1937.
Zur Frage der Mast.puerp.

K ö s t l i n: Beiträge zur Frage des Keimgehaltes der Frauenmilch und zur Ätiologie der Mastitis.
Archiv für Gynäkologie, Band 53.

De L e e: Principles and Practice of Obstetrics.
Zitat nach Hodgkinson.

M u t h: Erfahrungen mit Penicillin-Therapie.
Geburtshilfe und Frauenheilkunde Nr.10, 1950.

N a p p: Prophylaxe der Mast.puerp.mit Aureomycin.
Deutsche Med.Wochenschrift Nr.76, 1951.

R e i f f e r s c h e i d: Röntgenbehandlung der Mast.puerp.
Ztrl.Bl. für Gyn. Nr.31, 1939.

R u n g e: Über das Vorkommen von Infektionen der Brustkinder bei Mast.puerp.der Mutter.
Ztrl.Bl. für Gyn. Nr.46/47, 1923.

S c h a i b l e: Mast.puerp. und ihre Folgen für den Säugling.
Münch.Med.Wochenschrift Nr.3, 1953.

S i e g e r t: Die Mast.puerp.
Berichte über die ges.Gyn.und Geburtshilfe.
Band 38, 1939.

S t o e c k e l: Lehrbuch der Geburtshilfe.
Fischer Verlag Jena 1938.

- - - - - - - - - -

Lebenslauf

Am 15.März 1916 wurde ich, Karl Henneberger, als Sohn des Lokomotivführers Karl Henneberger, in Würzburg geboren. Ich besuchte die Volksschule und anschliessend das Neue Humanistische Gymnasium in Würzburg, wo ich 1936 die Reifeprüfung ablegte. Im Sommersemester 1938 immatrikulierte ich an der Universität Würzburg und legte daselbst die ärztliche Vorprüfung im Jahre 1938 ab. Nach klinischen Semestern in Danzig, Wien und Würzburg bestand ich 1942 das ärztliche Staatsexamen an der Universität Würzburg. Anschliessend diente ich als Truppenarzt bei der Wehrmacht bis zum Kriegsende. Nach Ablegung einer Medizinalpraktikantenzeit im städt.Krankenhaus Krefeld-Hüls arbeitete ich für zwei Jahre als Volontärarzt an der Un.-Frauenklinik Würzburg. Von 1949 an bin ich als Vertragsarzt am amerik.Hospital Würzburg beschäftigt.

Seit 1944 bin ich verheiratet und habe zwei Kinder.

- - - - - - -

Ich erkläre hiermit ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst und ausser den angegebenen Quellen keinerlei weitere Hilfsmittel benützt habe.

Ich versichere ehrenwörtlich, dass ich bisher von keiner anderen Seite ein Thema zur Bearbeitung für eine Dissertation erhalten habe.

Karl Henneberger

RUDOLF BAEHR DRUCK- UND WERBETECHNIK
WÜRZBURG EGLOFFSTEINSTR. 3